## Mitoz ve Eşeysiz Üreme - 3

**1.** • Hücre döngüsünün kontrolünün bozulması K,
• K hücrelerinin kan ve lenf yoluyla diğer dokulara yayılması L olarak tanımlanır.

**Buna göre,**

I. K kanser durumunu ifade etmekte olup kontrolsüz hücre çoğalması şeklinde belirti verir.
II. L metastaz olup tümör oluşumu vücudun farklı bölgelerinde de olabilmektedir.
III. L'nin önlenmesindeki en etkili yöntem tümörlü dokunun ameliyatla çıkarılmasıdır.

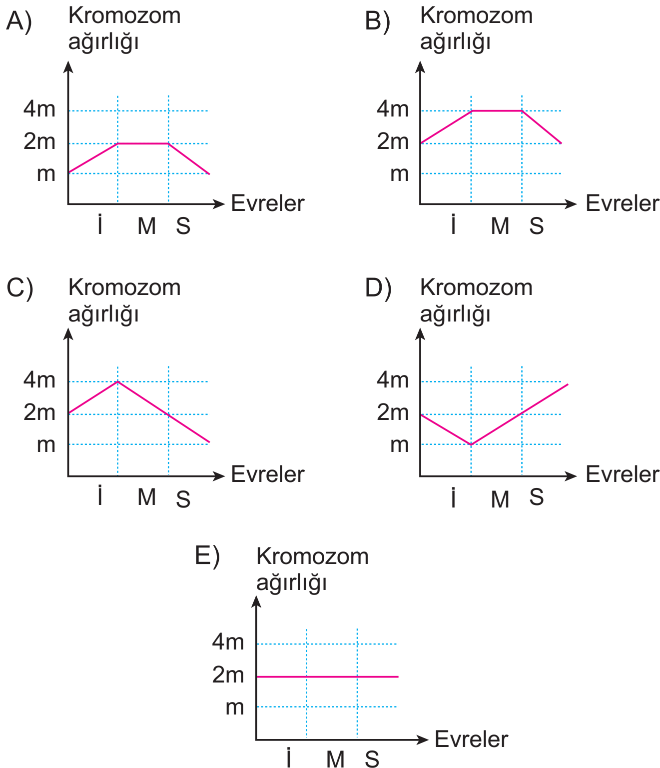
**verilenlerden hangileri doğrudur?**

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.
D) I ve II. E) I, II ve III.

**2. 2n = 2m gr kromozom ağırlığına sahip bir hücrenin,**

- İ = interfaz
- M = mitoz
- S = sitokinez

**süreçlerindeki kromozom ağırlığı değişimi aşağıdaki grafiklerin hangisinde verilmiştir?**




**3.** Hücre döngüsünün kontrolü siklin ve siklin bağımlı kinazlar yardımıyla olmaktadır. Bunlardan S siklin DNA replikasyonunu başlatırken, M siklin mitozun başlamasına neden olur.

**Buna göre S ve M siklinin üretildiği evrelerle ilgili olarak verilenlerden hangisi doğrudur?**

A) S ve M siklin üretimi → İnterfaz
B) S siklin üretimi → İnterfaz, M siklin üretimi → Mitoz
C) S ve M siklin üretimi → Mitoz
D) M siklin üretimi → İnterfaz, S Siklin üretimi → Mitoz
E) S ve M siklin üretimi → Sitokinez

**4. Bir bitkinin doku kültürü yöntemiyle çoğaltılması sürecinde;**

I. bölünme yeteneğini yitirmiş hücrelerden kallus oluşturmaya çalışma,
II. kallusun gelişebilmesi için sentetik oksin ve sitokinin hormonlarını verme,
III. kallusun geliştiği ortama glikoz, vitamin gibi besleyici maddeleri ekleme

**işlemlerinden hangileri yapılmalıdır?**

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.
D) I ve II. E) II ve III.

**5. Çoğalmasını bölünme yoluyla yapan bir organizma için,**

I. Tek hücrelidir.
II. Ortam koşullarına dayanıklı bireyler oluşturur.
III. Bölünmesi sadece mitoz bölünmeyle olur.

**verilenlerden hangileri doğrudur?**

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.
D) I ve II. E) I ve III.

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

**6. Bir bitkiye ait;**

I. embriyo,
II. organ,
III. hücre

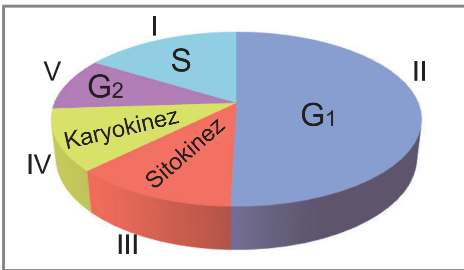
**yapılarının hangileri doku kültürü yöntemiyle geliştirilip yeni bir bitkinin oluşmasına neden olabilir?**

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

**7. Bir üretici aşağıda verilen yöntemlerden hangisini kullanarak kalıtsal yapısı farklı olan bitkileri üretebilir?**

A) Yer elmasından elde ettiği yumru gövdenin toprağa ekilmesiyle
B) Sarımsak dişlerinden birinin ayrıştırılıp toprağa ekilmesiyle
C) Menekşeden koparılan yaprağın saksıya ekilmesiyle
D) Kayısıdan alınan dalın başka bir ağaca aşılanmasıyla
E) Elmadan elde edilen tohumun toprağa ekilmesiyle

8. Aşağıda hücre döngüsünün evreleri şematize edilmiştir.




**Buna göre numaralı bölümlerden hangileri interfazı ifade eder?**

A) I - II - III. B) I - II - V. C) II - III - IV. D) II - IV - V. E) III - IV - V.

9. Hücre döngüsü $G_1$, $G_2$ ve M kontrol noktalarında “dur” ya da “devam et” sinyalleri ile denetlenir.

**Buna göre bir hücrenin mitozu sırasında aşağıdakilerden hangisi “dur” sinyalinin verilmesine neden olur?**

A) Kromozomlar ekvatoral düzleme sıralanmamışsa
B) Ortamda yeterli besin ve büyüme faktörü bulunuyorsa
C) DNA hasarsız bir şekilde eşlenmişse
D) Hücre uygun büyüklüğe ulaşmışsa
E) İğ iplikleri kromozomlara tutunmuşsa

**10. Aşağıda verilen hücre döngüsünün evreleri ve bu evrelerde gerçekleşen olaylar incelendiğinde hangisin doğru olduğu söylenir?**

| | Bölünmeye hazırlık | Çekirdek bölünmesi | Sitoplazma bölünmesi |
|---|---|---|---|
| A) | İnterfaz | Sitokinez | $G_2$ |
| B) | $G_1$ | $G_2$ | Sitokinez |
| C) | İnterfaz | Karyokinez | Sitokinez |
| D) | $G_1$ | S | Karyokinez |
| E) | Karyokinez | İnterfaz | $G_1$ |

11. Bir araştırmacı çimlenmiş soğan kökünden elde ettiği kesiti aseto - karmin çözeltisi ile boyamış ve hazırlanan preparatı mikroskop altında incelemeye başlamıştır.

**Buna göre bu araştırmacı ikili şekilde verilen aşağıdaki evrelerden hangisinde birbirinin tersi olan olayları gözlemler?**
(Aseto - karmin, kromatit ve kromozomları boyar.)

A) Profaz - Metafaz
B) Metafaz - Anafaz
C) Profaz - Telofaz
D) Telofaz - Metafaz
E) Anafaz - Telofaz

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

